

POLSKA AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI
KOMISJA PALEOGEOGRAFII CZWARTORZĘDU

FOLIA QUATERNARIA 91

KRAKÓW 2023

Redakcja techniczna:

Agnieszka SOJKA



Publikacja jest udostępniona na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska (CC BY-NC-ND 3.0 PL), pewne prawa zastrzeżone na rzecz Autorów i Polskiej Akademii Umiejętności.

Tekst licencji jest dostępny na stronie: <http://creativecommons.pl/licenses/by-nc-nd/3.0/pl/>

ISSN 0015-573X

Dystrybucja:

PAU, ul. Sławkowska 17, 31-016 Kraków

e-mail: wydawnictwo@pau.krakow.pl

www.pau.krakow.pl

KOMITET REDAKCYJNY
EDITORIAL BOARD

prof. dr Marek Krąpiec (redaktor naczelny, Editor-in-Chief)
dr hab. Magdalena Moskal-del Hoyo (sekretarz, Secretary)
prof. dr Krzysztof Borówka, dr Krzysztof Dudek, prof. dr Janusz K. Kozłowski, prof. dr Henryk Kubiak,
dr hab. Włodzimierz Margielewski, prof. dr Adam Walanus, prof. dr Krystyna Wasylińska

RADA NAUKOWA
SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

prof. dr Stefan W. Alexandrowicz, prof. dr Sylwester Czopek,
prof. dr Leszek Marks

ADRES REDAKTORA
ADDRESS

WYDZIAŁ GEOLOGII, GEOFIZYKI I OCHRONY ŚRODOWISKA
AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA W KRAKOWIE
30-059 Kraków, al. Mickiewicza 30
e-mail: mkrapiec@agh.edu.pl

RECENZENCI TOMU
REVIEWERS

dr hab. Anna Gręzak (Poland), dr hab. Grzegorz Janicki (Poland), dr hab. Maria Lityńska-Zajac (Poland),
prof. dr hab. Ireneusz Malik (Poland), prof. dr hab. Sławomir Moździoch (Poland),
dr hab. Iwona Sobkowiak-Tabaka (Poland), dr hab. Ewa Smolska (Poland), dr hab. Jarosław Wilczyński (Poland)

Wydawnictwo *Folia Quaternaria* publikuje prace poświęcone badaniom okresu czwartorzędowego, przede wszystkim na terenie Polski. *Folia Quaternaria* jest kontynuacją serii wydawniczej *Starunia*, której 30 zeszytów ukazało się w latach 1934–1953 nakładem Polskiej Akademii Umiejętności. Zeszyty 1–63 *Folia Quaternaria* wydane zostały przez Oddział Polskiej Akademii Nauk w Krakowie w latach 1960–1992. Poczynając od zeszytu 64, wydawnictwo jest własnością Komisji Paleogeografii Czwartorzędu Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie.

La publication intitulée *Folia Quaternaria* est consacrée aux travaux concernant en premier lieu le quaternaire de la Pologne. *Folia Quaternaria* est la continuation de la série *Starunia*, d'entre laquelle 30 fascicules ont été publiés pendant 1934–1953 par l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres. Les fascicules 1–63 de *Folia Quaternaria* ont été publiés par l'Académie Polonaise des Sciences, filiale à Cracovie durant les années 1960–1992. A partir du fascicule no. 64 *Folia Quaternaria* est publiée par la Commission de la Paléogéographie du Quaternaire auprès de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres à Cracovie.

The journal *Folia Quaternaria* publishes original papers focusing on the Quaternary period, particularly on the territory of Poland. This journal is the continuation of the series *Starunia*, the 30 issues of which were published by the Polish Academy of Arts and Sciences in the years 1934–1953. The issues 1–63 of *Folia Quaternaria* were published by the Polish Academy of Sciences, Cracow Branch, in the years of 1960–1992. Since 1993 (issues No. 64), *Folia Quaternaria* has been published by the Commission for Quaternary Palaeogeography, Polish Academy of Arts and Sciences in Cracow.